

Tvorba dokumentace zkoušek

Program: Stratigrafie – Dokumentace
Soubor: Demo_manual_42

Tento manuál ukáže možnosti, jak lze vytvářet dokumentaci ke zkouškám. Na tento manuál pak logicky navazují

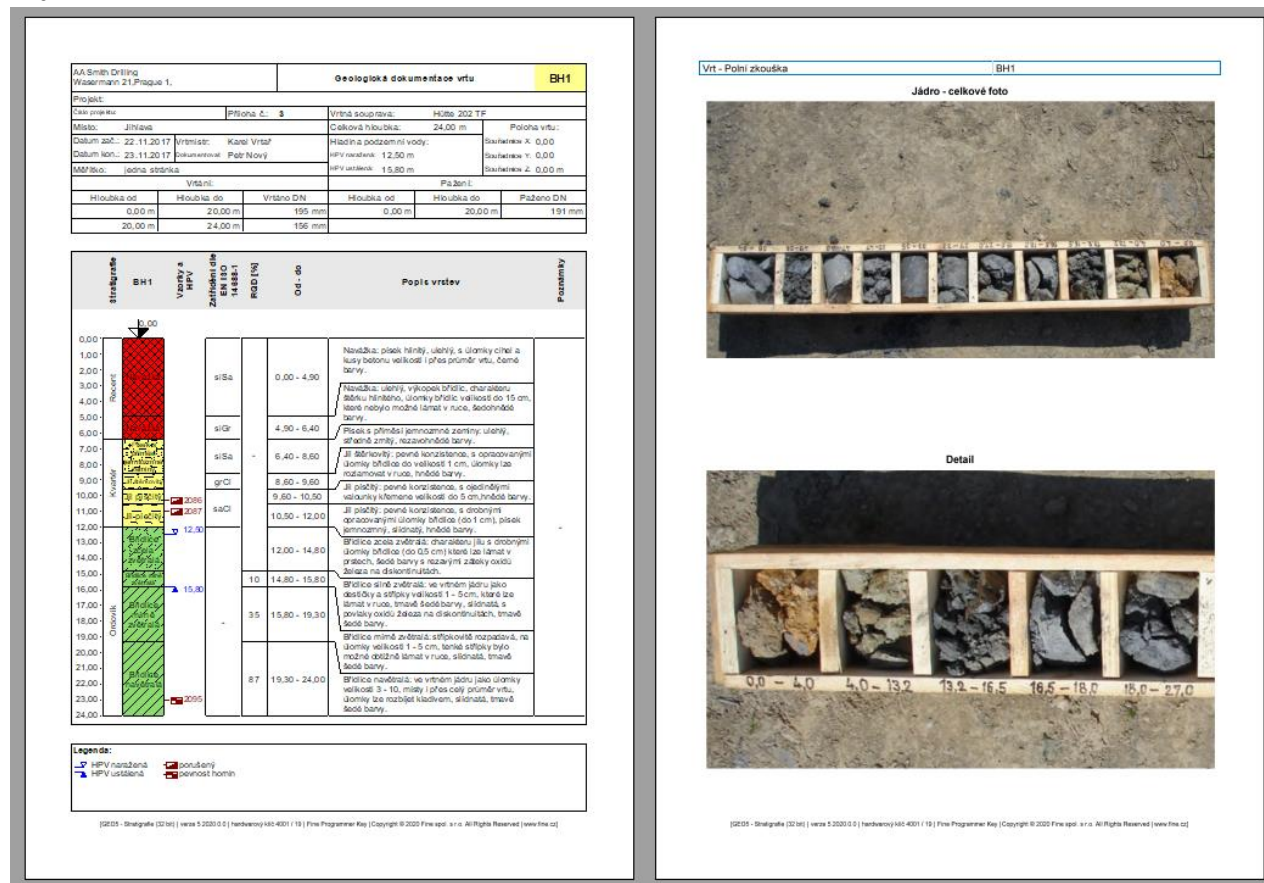
IM 43 – Interpretace zkoušek do zemních profilů

IM 44 – Vytvoření uživatelské šablony

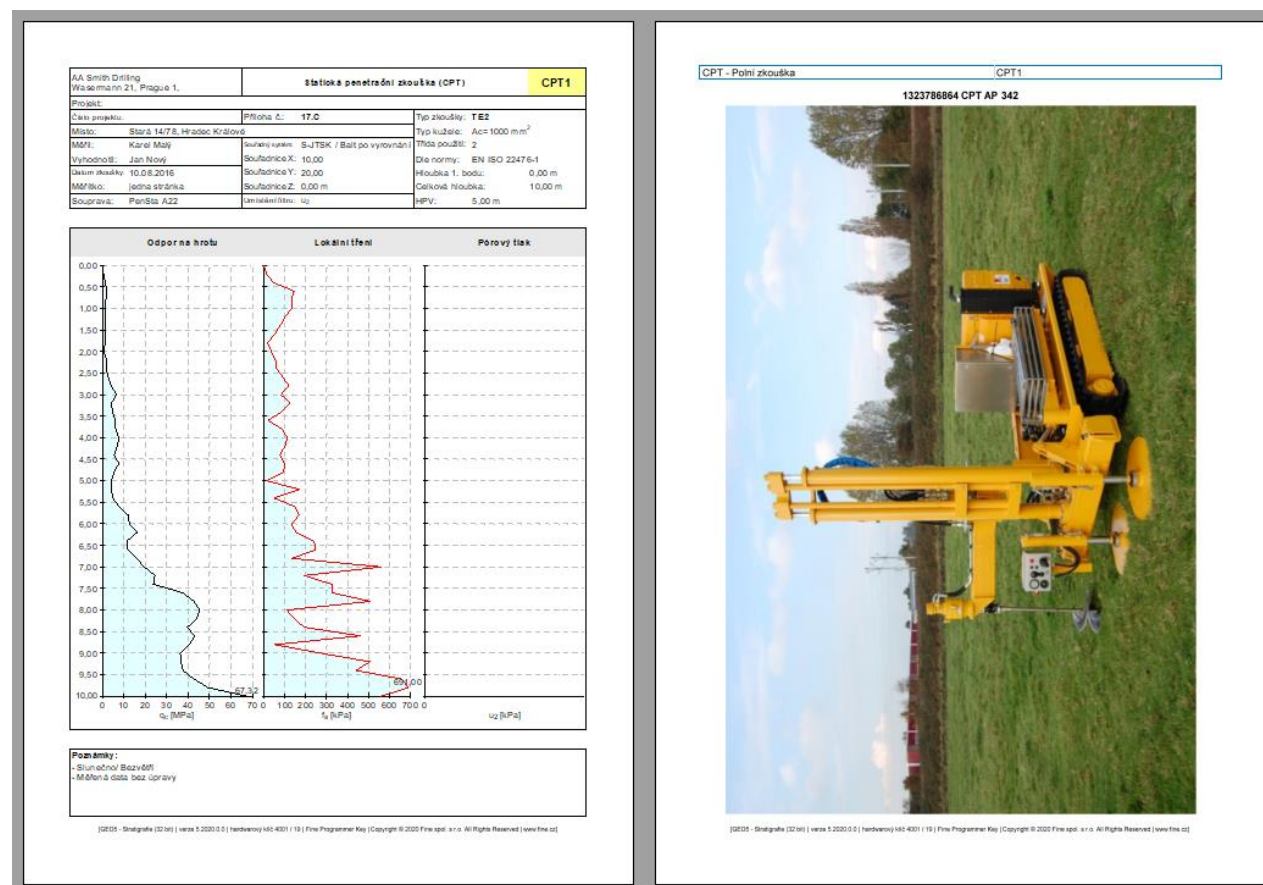
Zadání

Vytvořte a vytiskněte dokumentaci o provedeném vrtu a zkoušce CPT.

Vrt BH1



Statická penetrační zkouška CPT1

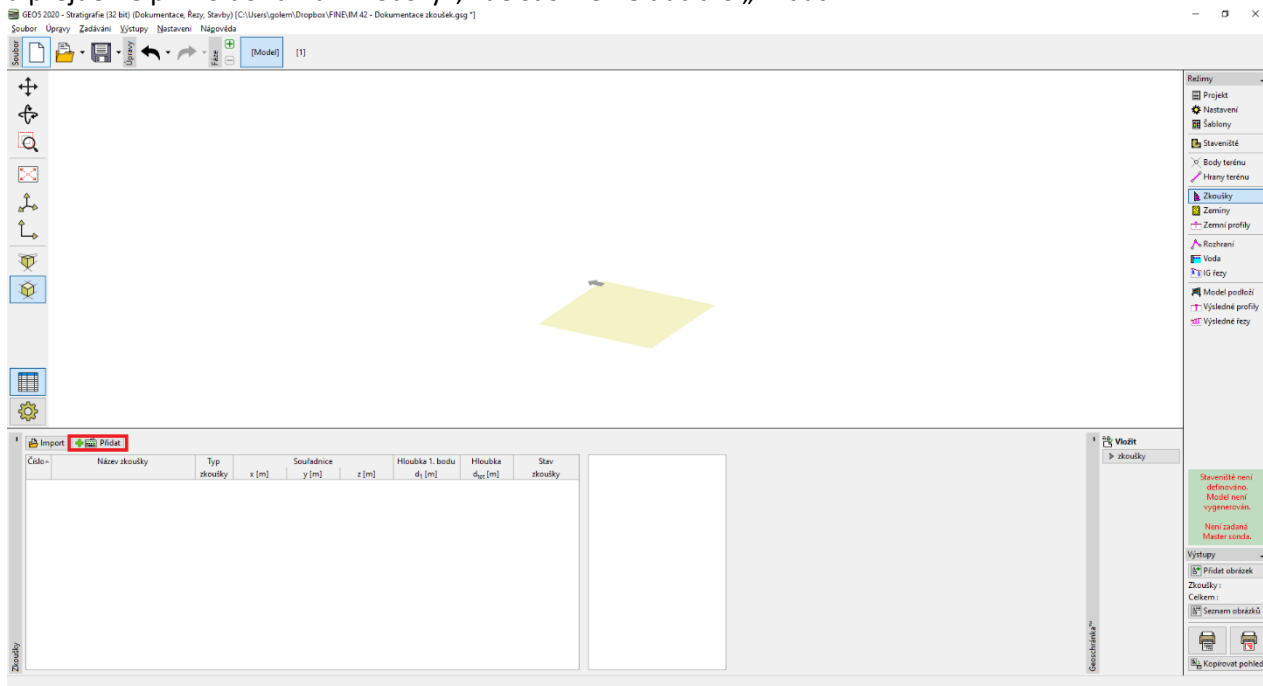


Řešení:

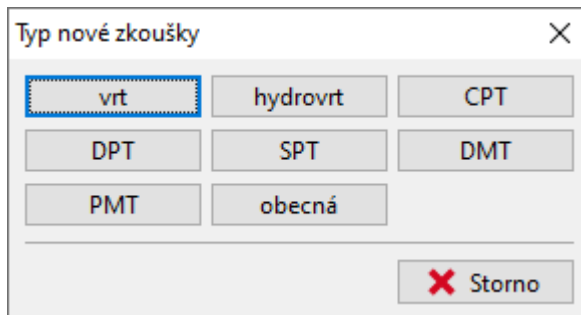
V rámu „Šablony“ zkontrolujeme, zda máme nastavenou sadu šablon, kterou chceme použít. V tomto případě použijeme sadu - „EN–Standardní“ (Pokud je aktuální jiná sada, vybereme ji ze seznamu pomocí tlačítka „Vybrat sadu šablon“).



Program vždy pracuje s celým stavenišťem a jeho modelem. Při tvorbě dokumentace zkoušek nás ale tato skutečnost nijak neomezuje. Rámy „Staveniště“, „Podklady“, „Body terénu“ a „Hrany Terénu“ přeskočíme a přejdeme přímo do rámu „Zkoušky“, kde stiskneme tlačítko „Přidat“.



Nejprve zadáme **vrť**.



Typ nové zkoušky

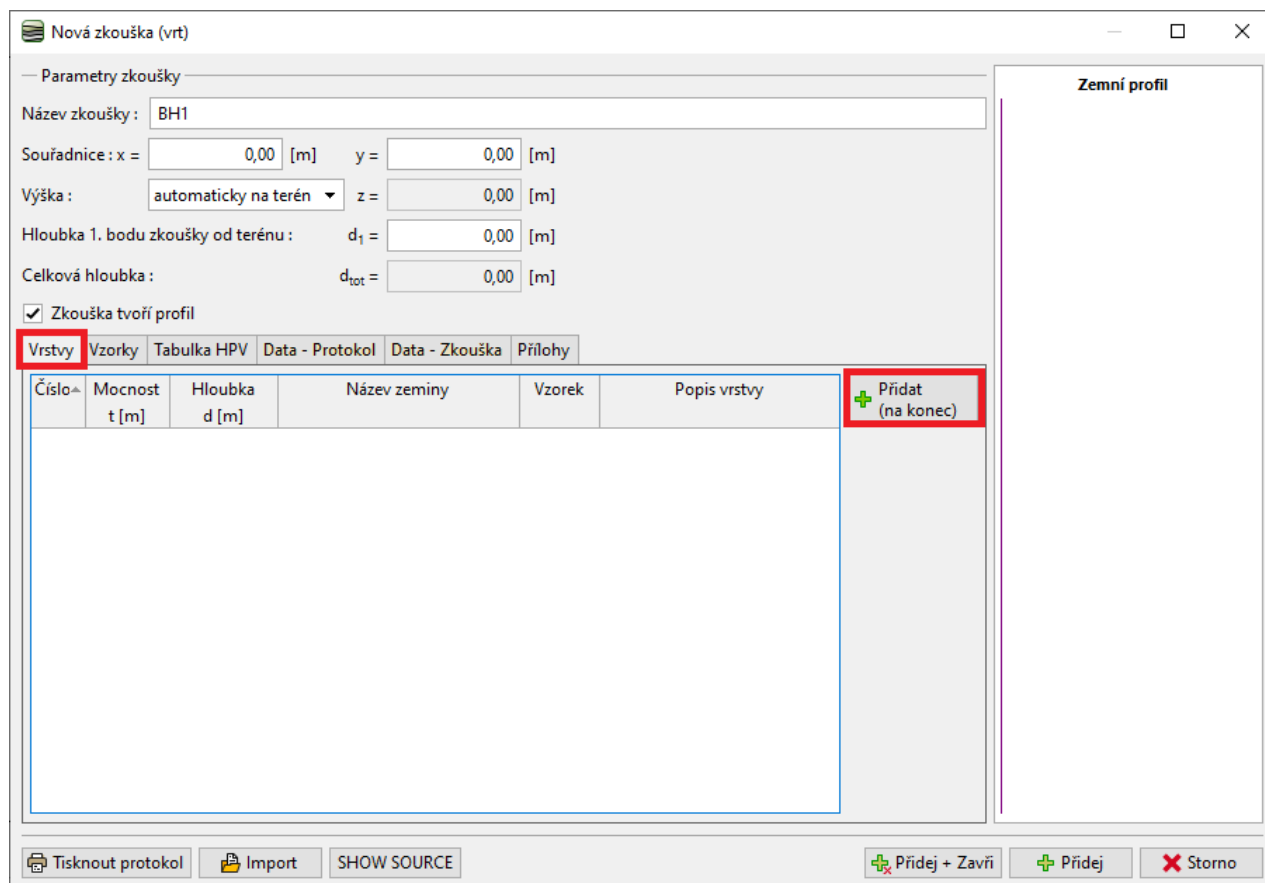
vrť hydrovrt CPT

DPT SPT DMT

PMT obecná

✖ Storno

Po stisknutí tlačítka „Vrť“ se zobrazí dialogové okno pro zadání vrty. Nejprve zadáme povinné údaje – Název vrty (BH1), souřadnice vrty (protože tvoříme jen protokol o fiktivním vrty, zadáme [0,0]). Pokračujeme zadáním jednotlivých vrstev. Pomocí tlačítka „Přidat (na konec)“ zadáme první vrstvu. Zadávaná vrstva se vykresluje do zobrazení zemního profilu v pravé části okna.



Nová zkouška (vrť)

Parametry zkoušky

Název zkoušky: BH1

Souřadnice: x = 0,00 [m] y = 0,00 [m]

Výška: automaticky na terén z = 0,00 [m]

Hloubka 1. bodu zkoušky od terénu: d₁ = 0,00 [m]

Celková hloubka: d_{tot} = 0,00 [m]

☒ Zkouška tvoří profil

Vrstvy Vzorky Tabulka HPV Data - Protokol Data - Zkouška Přílohy

Číslo	Mocnost t [m]	Hloubka d [m]	Název zeminy	Vzorek	Popis vrstvy

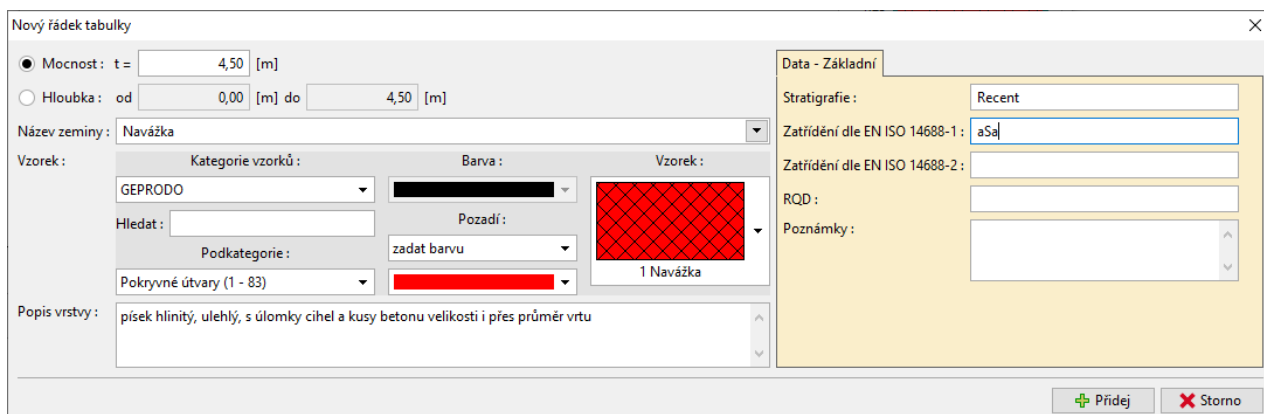
+ Přidat (na konec)

Zemní profil

Tisknout protokol Import SHOW SOURCE

+ Přidej + Zavři + Přidej ✖ Storno

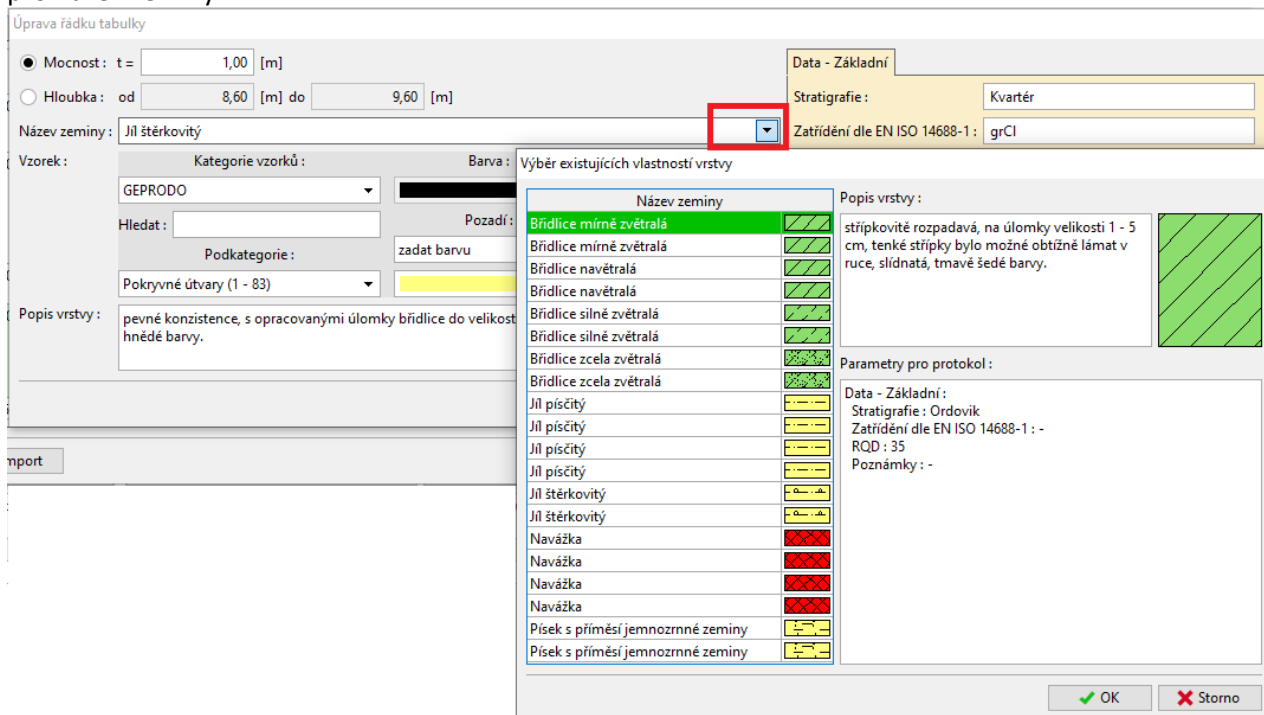
Mezi povinná data vrstvy patří mocnost či hloubka vrstvy a název, vzorek a barva zeminy. Nepovinná data jsou podrobný popis vrstvy a data v pravé části okna.



Pozn.: Data v pravé části okna se definují v šabloně. Lze nadefinovat libovolné množství různých typů dat (text, číslo, výčty, datum, čas) - více viz IM 44 – Vytvoření uživatelské šablony.

Tlačítkem „Přidej“ vrstvu uložíme a zároveň se přesuneme k zadání další vrstvy.

Zeminy (včetně jejich vzorků, barev a uživatelských dat) se automaticky ukládají do databáze programu. To je výhodné, pokud zadáváme jednu vrstvu vícekrát (ať už v rámci stejného nebo jiného vrtu) – všechna data načteme automaticky z dříve uložených vrstev. Do databáze zemin se vstupuje tlačítkem se šipkou u pole pro název zeminy.



Po zadání všech vrstev ukončíme zadávání vrstev tlačítkem „Storno“ a vrátíme se do hlavního okna pro zadání vrtu.

Úprava vlastností zkoušky (vrt)

Parametry zkoušky

Název zkoušky : BH1

Souřadnice : x = 0,00 [m] y = 0,00 [m]

Výška : zadat z = 0,00 [m]

Hloubka 1. bodu zkoušky od terénu : d₁ = 0,00 [m]

Celková hloubka : d_{tot} = 24,00 [m]

☒ Zkouška tvoří profil

Vrstvy Vzorky Tabulka HPV Data - Protokol Data - Zkouška Přílohy

Číslo	Mocnost t [m]	Hloubka d [m]	Název zeminy	Vzorek	Popis vrstvy
1	4,90	0,00 .. 4,90	Navážka		písek hlinitý, ulehlý, s úlomky cihel a kusy betonu velikosti i přes průměr vrtu, černé barvy.
2	1,50	4,90 .. 6,40	Navážka		ulehlý, výkopek břidlic, charakteru štěrku hlinitého, úlomky břidlic velikosti do 15 cm, které nebylo možné lámat v ruce, šedohnědé barvy.
3	2,20	6,40 .. 8,60	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy		ulehlý, středně zrnitý, rezavohnědé barvy.
4	1,00	8,60 .. 9,60	Jíl štěrkovitý		pevné konzistence, s opracovanými úlomky břidlice do velikosti 1 cm, úlomky lze rozlamovat v ruce, hnědé barvy.
5	0,90	9,60 .. 10,50	Jíl písčitý		pevné konzistence, s

+ Přidat (na konec)

Tisknout protokol Import OK Storno

Zemní profil

Hloubka [m]

0,0 Navážka

1,5 Navážka

3,0 Navážka

4,5 Navážka

6,0 Navážka

7,5 Písek s příměsí jemnozrnné zeminy

9,0 Jíl

10,5 Jíl

12,0 Břidlice zcela zvětralá

13,5 Břidlice zcela zvětralá

15,0 Břidlice silné

16,5 Břidlice mírně zvětralá

18,0 Břidlice mírně zvětralá

19,5 Břidlice mírně zvětralá

21,0 Břidlice navětralá

22,5 Břidlice navětralá

24,0 Břidlice navětralá

Nyní se přesuneme se do záložek pro zadání vzorků a zadáme odebrané vzorky. Zadávané vzorky se vykreslují na obrázku v pravé části okna.

Úprava vlastností zkoušky (vrt)

Parametry zkoušky

Název zkoušky : BH1

Souřadnice : x = 0,00 [m] y = 0,00 [m]

Výška : zadat z = 0,00 [m]

Hloubka 1. bodu zkoušky od terénu : d₁ = 0,00 [m]

Celková hloubka : d_{tot} = 24,00 [m]

☒ Zkouška tvoří profil

Vrstvy **Vzorky** Tabulka HPV Data - Protokol Data - Zkouška Přílohy

Číslo	Hloubka od d _{min} [m]	Hloubka do d _{max} [m]	Typ vzorku	Označení vzorku
1	10,30		porušený	2086
2	11,00		porušený	2087

+ Přidat

Nový řádek tabulky

Hloubka : d = 23,00 [m]

☐ Hloubka do

Typ vzorku : pevnost hornin

Označení vzorku : 2096

+ Přidej Storno

Tisknout protokol Import SHOW SOURCE OK Storno

Zemní profil

Hloubka [m]

0,0 Navážka

1,5 Navážka

3,0 Navážka

4,5 Navážka

6,0 Navážka

7,5 Písek s příměsí jemnozrnné zeminy

9,0 Jíl

10,5 Jíl

12,0 Břidlice zcela zvětralá

13,5 Břidlice zcela zvětralá

15,0 Břidlice silné

16,5 Břidlice mírně zvětralá

18,0 Břidlice mírně zvětralá

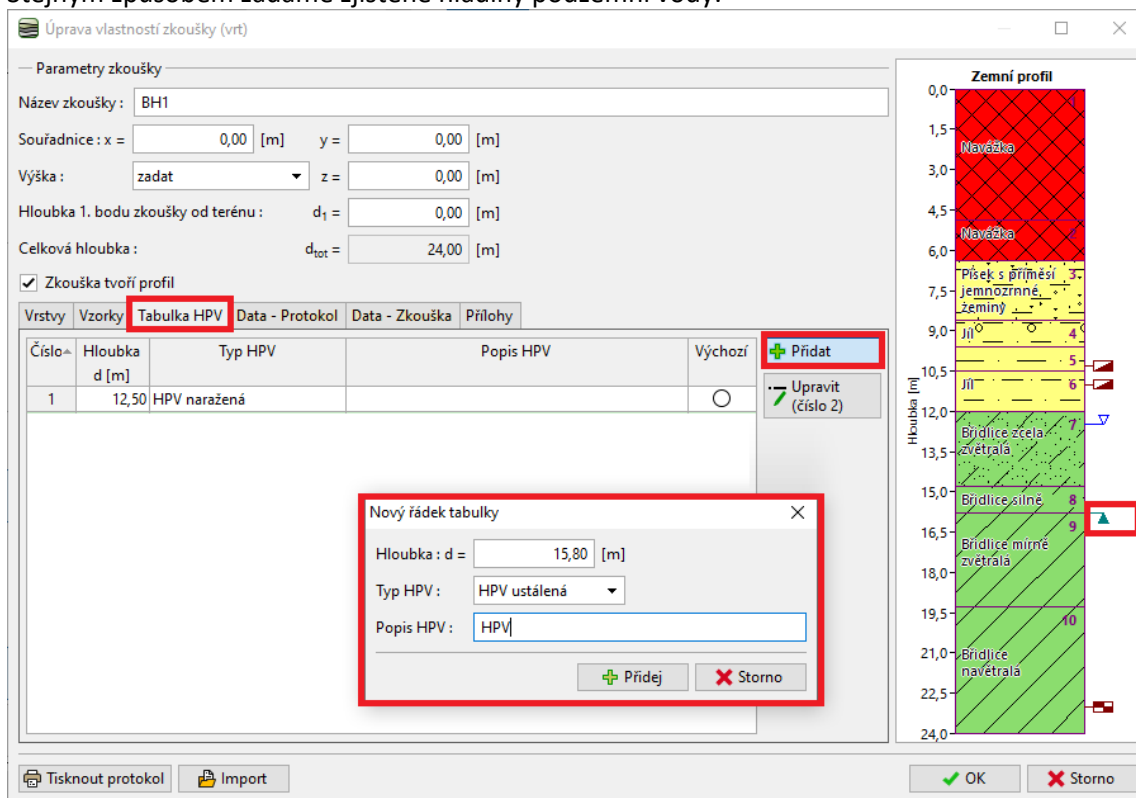
19,5 Břidlice mírně zvětralá

21,0 Břidlice navětralá

22,5 Břidlice navětralá

24,0 Břidlice navětralá

Stejným způsobem zadáme zjištěné hladiny podzemní vody.



Úprava vlastností zkoušky (vrt)

Parametry zkoušky

Název zkoušky : BH1

Souřadnice : x = 0,00 [m] y = 0,00 [m]

Výška : zadat z = 0,00 [m]

Hloubka 1. bodu zkoušky od terénu : d₁ = 0,00 [m]

Celková hloubka : d_{tot} = 24,00 [m]

☒ Zkouška tvoří profil

Vrstvy Vzorky **Tabulka HPV** Data - Protokol Data - Zkouška Přílohy

Číslo	Hloubka d [m]	Typ HPV	Popis HPV	Výchozí
1	12,50	HPV naražená		<input type="radio"/>

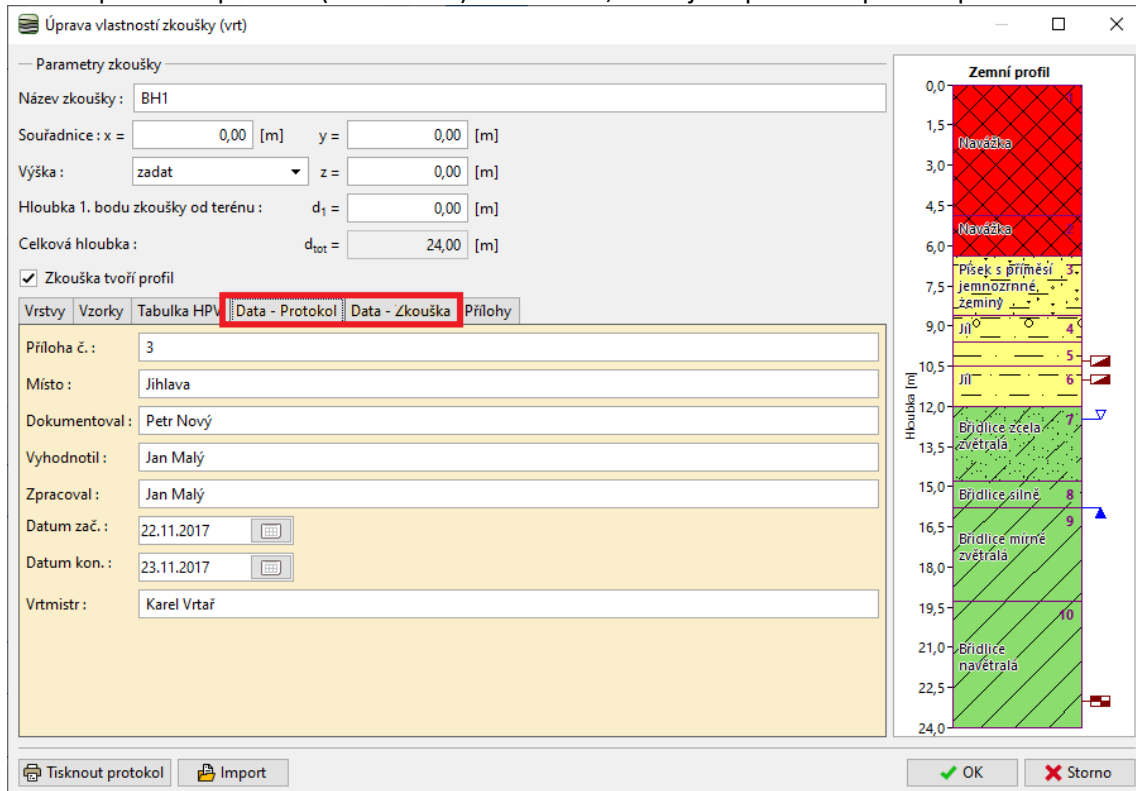
Nový řádek tabulky

Hloubka : d = 15,80 [m]

Typ HPV : HPV ustálená

Popis HPV : HPV

Dále doplníme nepovinná (uživatelská) data o vrtu, která jsou potřebná pro tisk protokolu:



Úprava vlastností zkoušky (vrt)

Parametry zkoušky

Název zkoušky : BH1

Souřadnice : x = 0,00 [m] y = 0,00 [m]

Výška : zadat z = 0,00 [m]

Hloubka 1. bodu zkoušky od terénu : d₁ = 0,00 [m]

Celková hloubka : d_{tot} = 24,00 [m]

☒ Zkouška tvoří profil

Vrstvy Vzorky **Tabulka HPV** **Data - Protokol** Data - Zkouška Přílohy

Příloha č. : 3

Místo : Jihlava

Dokumentoval : Petr Nový

Vyhodnotil : Jan Malý

Zpracoval : Jan Malý

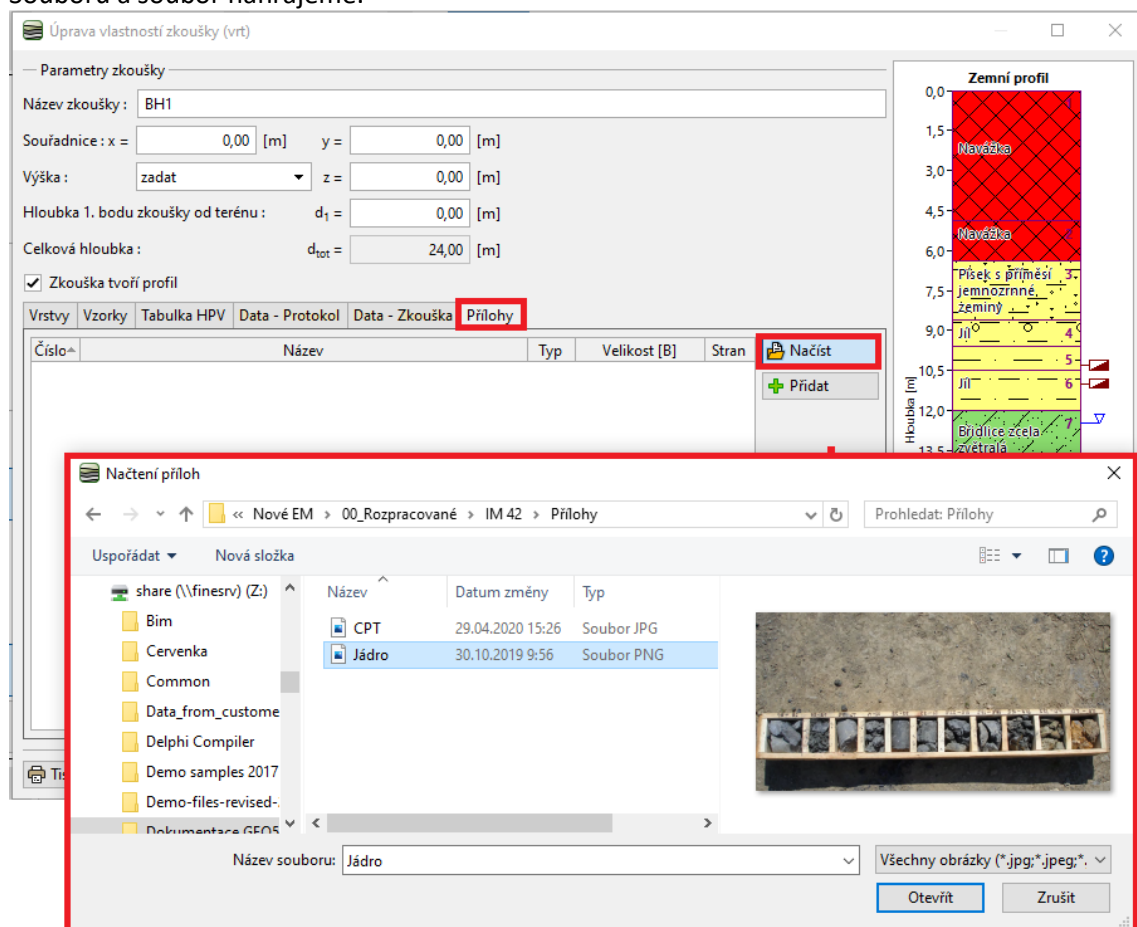
Datum zač. : 22.11.2017

Datum kon. : 23.11.2017

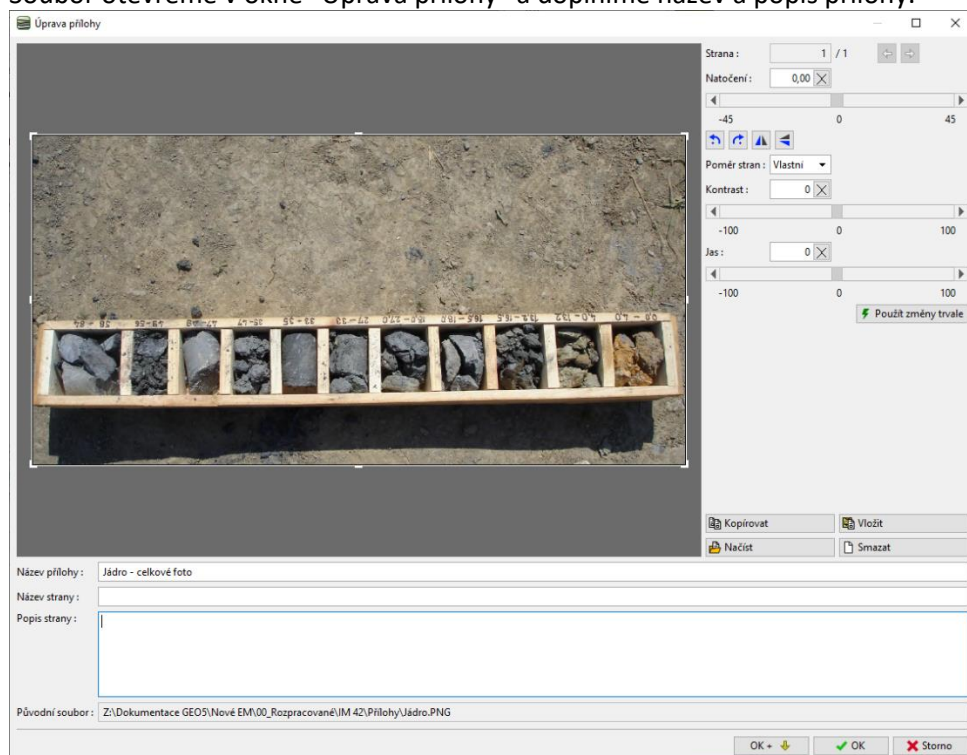
Vrtmistr : Karel Vrtář

Pozn.: Data se definují v šabloně. Lze nadefinovat libovolné množství různých typů dat (text, číslo, výčty, datum, čas) - více viz IM 44 – Vytvoření uživatelské šablony.

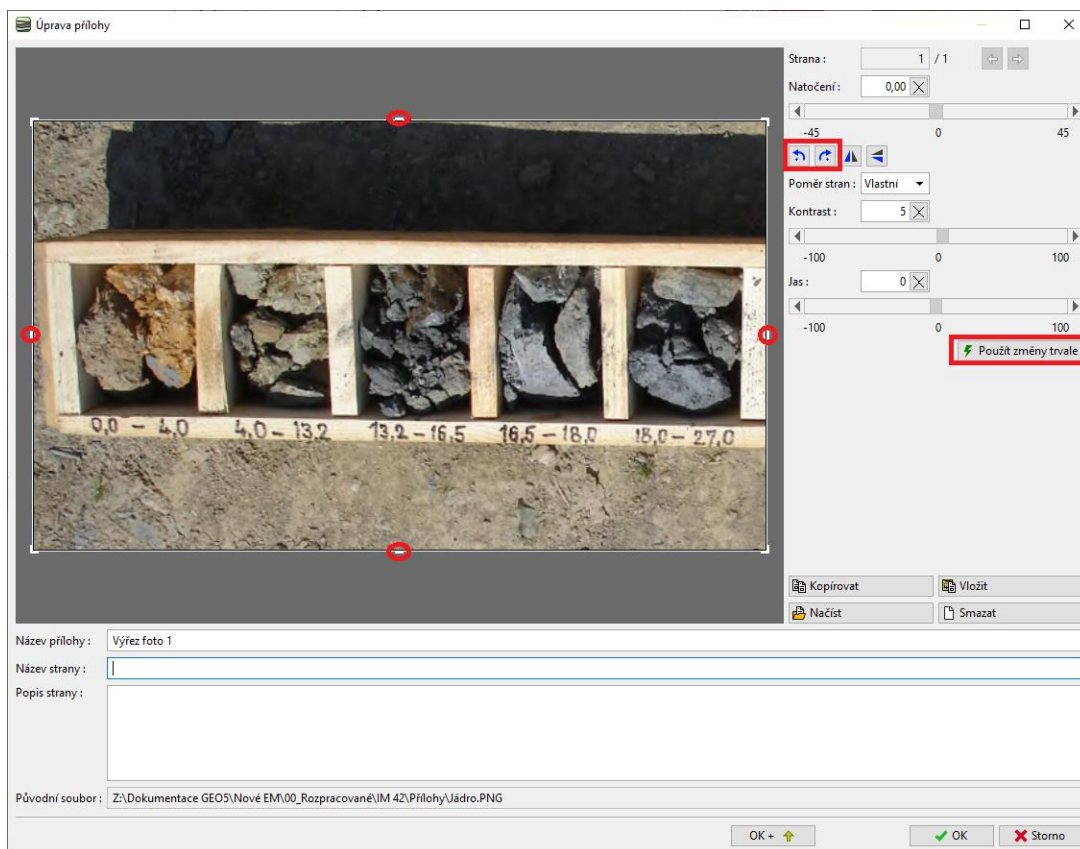
Do sekce příloh můžeme nahrát fotky či dokumenty PDF. Tlačítkem „Načíst“ otevřeme okno pro nahrání Souboru a soubor nahrajeme.



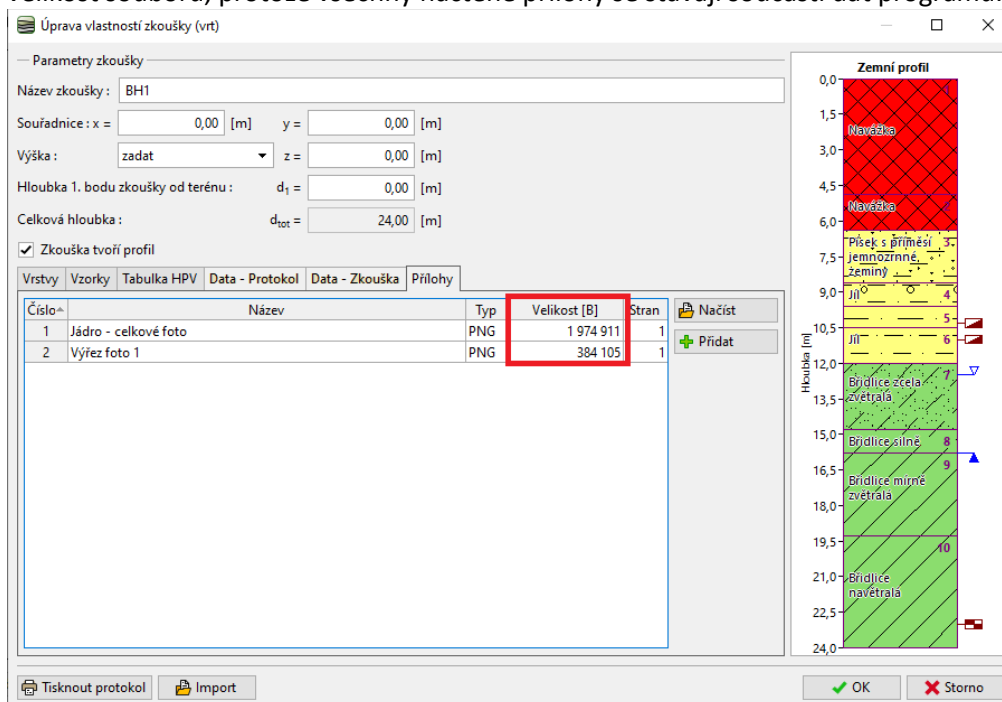
Soubor otevřeme v okně „Úprava přílohy“ a doplníme název a popis přílohy.



V okně máme možnost fotografii upravit. Stejnou fotku načteme ještě jednou jako další přílohu. Foto otočíme a provedeme výřez části se vzorky do 27 m. Můžeme také zvýšit jas nebo ostrost. Tlačítkem „Použít změny trvale“ upravenou přílohu trvale uložíme – tato změna se nedá vrátit.



Na seznamu příloh vidíme, že výřez fotky má výrazně menší velikost. To může být výhodné pro celkovou velikost souboru, protože všechny načtené přílohy se stávají součástí dat programu.



Tímto máme kompletně zadaný vrt BH1 – tlačítkem „Tisknout protokol“ ho vytiskneme. Pokud jsme s výsledkem spokojeni, tlačítkem „OK“ ho uložíme.

AG Smith Drilling Wassermann 21, Prague 1,		Geologická dokumentace vrtu		BH1
Projekt:				
Místo: Jihlava		Vrtová souprava: Hölte 202 TF		Poloha vrtu:
Datum zač.: 22.11.2017		Hladina a podzemní vody:		Sačkování X: 0,00
Datum kon.: 23.11.2017		Vrtová hloubka: 12,50 m		Sačkování Z: 0,00 m
Měřič: Jindra Stránský		Vrtová rychlost: 15,80 m		
Vrstvy:				
Hloubka od:	Hloubka do:	Vrtová DN:	Hloubka od:	Hloubka do:
0,00 m	20,00 m	195 mm	0,00 m	20,00 m
20,00 m	24,00 m	156 mm		191 mm

Stratigrafie	Vrstvy a HPV	Zatřídění dle EN 180 14 485-1	ρ _d [t/m³]	Q _u [da]	Popis vrstev	Parametry
0,00					Navážka: písek hrnký, ušný, s úlomky číste a kusy větší velikosti (přes průměr vrtu, čisté bari).	
0,00 - 4,50		siSa			Navážka: ušný, výkopek hrnký, charakteru štěrku hrnkého, úlomky hrnké velikosti do 15 cm, které mohou být i v ruce, bezpřírodní bari.	
4,50 - 6,40		siG			Písek s příměsí jemnozrnné zrnité, ušný, středně zrnitý, nezáporné bari.	
6,40 - 8,60		siSa			Již štěrkovitý, pevně konzistentní, s oporovanými úlomky hrnké do velikosti 1 cm, úlomky lab. nezáporné v ruce, hrnké bari.	
8,60 - 9,60		grCl			Již písčivý, pevně konzistentní, s opodlnými úlomky hrnké velikosti do 5 cm, hrnké bari.	
9,60 - 10,50		saCl			Již písčivý, pevně konzistentní, s drobnými oporovanými úlomky hrnké (do 1 cm), písčivě jemnozrnný, silně zrnitý, hrnké bari.	
10,50 - 12,00					Stržnice zcela zvětralá, charakteru jlu s drobnými úlomky hrnké (do 15 cm) které lab. hrnké v prstech, hrnké bari s hrnkými žlábkovými oxidy hrnké na diskontinuitách.	
12,00 - 14,80					Stržnice zcela zvětralá, ve větším podílu jako drobný štěrček a sřpky velikosti 1 - 5 cm, které lab. hrnké v ruce, hrnké hrnké bari, silně zrnitá a povrchy oxidu železa na diskontinuitách, hrnké hrnké bari.	
14,80 - 15,80					Stržnice zcela zvětralá, sřpky hrnké hrnké, na úlomky velikosti 1 - 5 cm, které sřpky bylo možno hrnké hrnké v ruce, silně zrnitá, hrnké hrnké bari.	
15,80 - 19,30					Stržnice hrnké, ve větším podílu jako úlomky velikosti 3 - 10, hrnké i přes celý průměr vrtu, úlomky lab. možno hrnké hrnké, silně zrnitá, hrnké hrnké bari.	
19,30 - 24,00						

Legenda:

HPV narušená konduktivní

HPV usazená pevnost hrnké

[G205 - Stratigrafie (22 bit) | verze 5.2020.0.0 | hardwarový kód 4001 / 19] Fine Programmer Key | Copyright © 2020 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine.cz

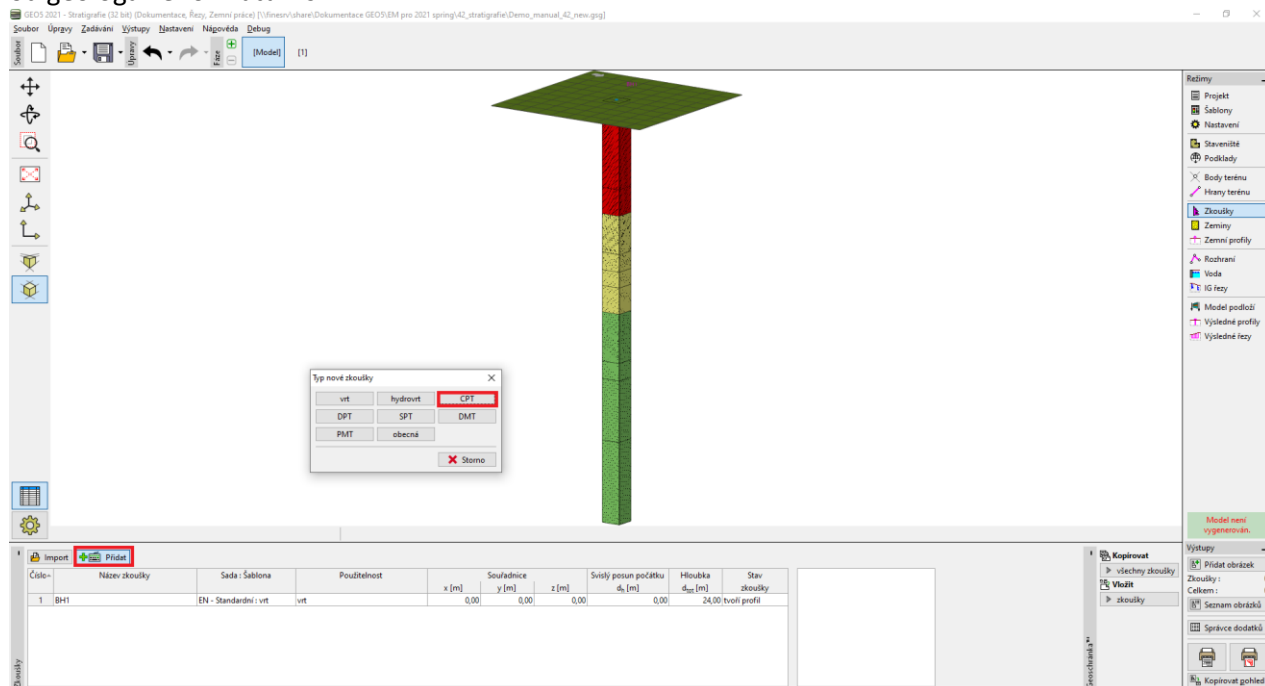
Vrt - Polní zkouška BH1

Jádru - celkové foto

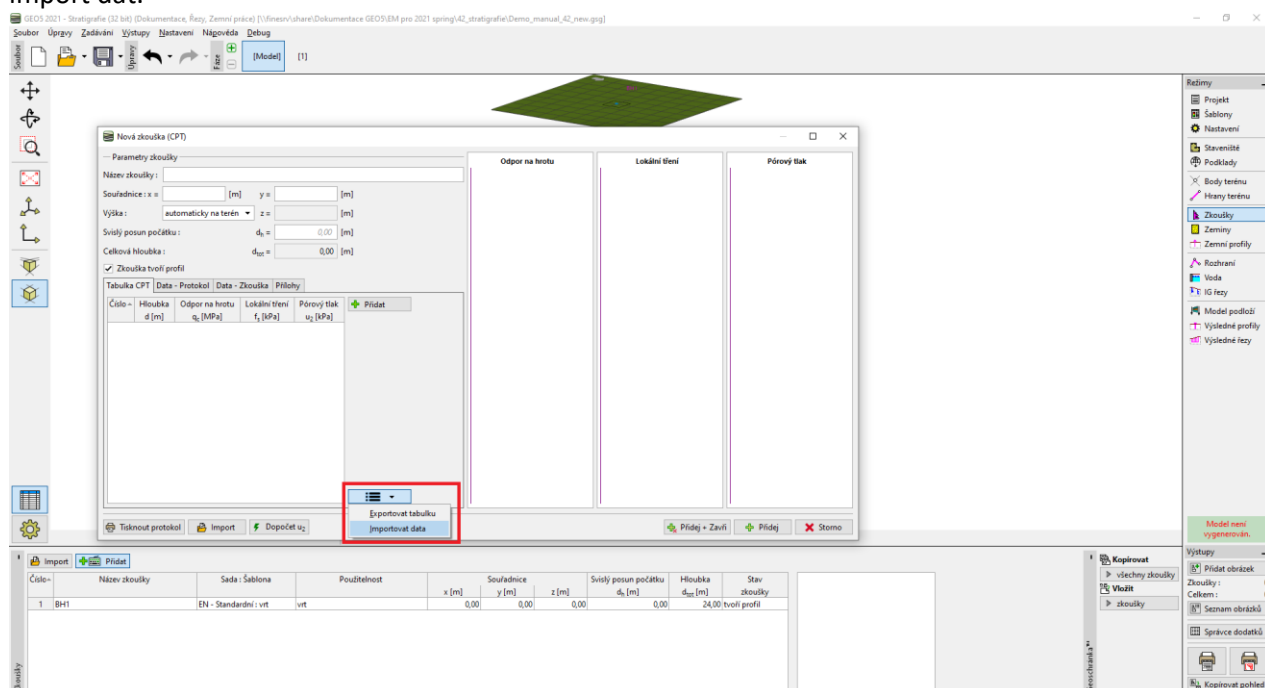
Detail

[G205 - Stratigrafie (22 bit) | verze 5.2020.0.0 | hardwarový kód 4001 / 19] Fine Programmer Key | Copyright © 2020 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine.cz

Přesuneme se k zadání **statické penetrační zkoušky** – tu importujeme přímo ze souboru, který jsme obdrželi od geologa ve formátu xls.



Zvolíme možnost „Importovat data“ a vybereme soubory, které chceme importovat. Poté provedeme import dat.



Poznámka: Pro import lze využít velké množství různých formátů – specifické formáty polních zkoušek (např. .cpt, .gef, .ags...) se importují přímo přes tlačítko „Import“. Obecná tabulková data lze do zkoušky CPT importovat v dialogovém okně „Nová zkouška (CPT)“. Detailní informace, jak správně importovat textová data, lze nalézt v IM 27 – „Import dat ve formátu TXT“, IM47 – „Export/Import dat zkoušek v programu Stratigrafie“ nebo v nápovědě k programu: <https://www.fine.cz/napoveda/geo5/cs/import-tabulkovych-dat-01/>

Po úspěšném importu se zobrazí průběhy naměřených veličin. Dále zadáme název a souřadnice zkoušky.

Úprava vlastností zkoušky (statická penetrační zkouška)

Parametry zkoušky

Název zkoušky:

Souřadnice: x = [m] y = [m]

Výška: z = [m]

Hloubka 1. bodu zkoušky od terénu: d₁ = [m]

Celková hloubka: d_{tot} = [m]

☒ Zkouška tvoří profil

Tabulka CPT **Data - Protokol** Data - Zkouška Přílohy

Číslo	Hloubka d [m]	Odpor na hrotu q _c [MPa]	Lokální tření f _s [kPa]	Pórový tlak u ₂ [kPa]
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,20	0,46	12,00	0,00
3	0,40	1,28	45,00	0,00
4	0,60	2,18	143,00	0,00
5	0,80	1,54	131,00	0,00
6	1,00	1,30	132,00	0,00
7	1,20	1,32	101,00	0,00
8	1,40	1,08	77,00	0,00
9	1,60	1,36	51,00	0,00
10	1,80	1,32	17,00	0,00
11	2,00	0,46	35,00	0,00
12	2,20	2,04	55,00	0,00
13	2,40	1,92	60,00	0,00
14	2,60	2,74	91,00	0,00

Doplníme uživatelská data o zkoušce, které potřebujeme pro tisk protokolu:

Úprava vlastností zkoušky (statická penetrační zkouška)

Parametry zkoušky

Název zkoušky:

Souřadnice: x = [m] y = [m]

Výška: z = [m]

Hloubka 1. bodu zkoušky od terénu: d₁ = [m]

Celková hloubka: d_{tot} = [m]

☒ Zkouška tvoří profil

Tabulka CPT **Data - Protokol** **Data - Zkouška** Přílohy

Příloha č.:

Místo:

Měřil:

Vyhodnotil:

Datum zkoušky:

Dle normy:

Poznámky:
- Měřená data bez úpravy

Přidáme fotografickou přílohu (nyní fotografii stroje CPT) a doplníme její název a popis.

Úprava vlastností zkoušky (statická penetrační zkouška)

Parametry zkoušky

Název zkoušky: CPT1

Souřadnice: x = 10,00 [m] y = 20,00 [m]

Výška: z = 0,00 [m]

Hloubka 1. bodu zkoušky od terénu: d₁ = 0,00 [m]

Celková hloubka: d_{tot} = 10,00 [m]

☒ Zkouška tvoří profil

Tabulka CPT Data - Protokol Data - Zkouška **Přílohy**

Číslo	Název	Typ	Velikost [B]	Stran	Načíst
1	1323786864	JPEG	334 020	1	Přidat

Upravit (číslo 1)

Odstranit (číslo 1)

Tisknout protokol Import Dopočet u2

OK Storno

Úprava přílohy

Strana: 1 / 1

Natočení: 0,00

Poměr stran: Vlastní

Kontrast: 0

Jas: 0

Použít změny trvale

Kopírovat Vložit

Načíst Smazat

Název přílohy: 1323786864

Název strany: CPT AP 342

Popis strany:

Původní soubor: Z:\Dokumentace GEO5\Nové EM\00_Rozpracované\IM 42\1323786864.jpg

OK Storno

